Duplicate
COOPER MEDICAL COLLEGE
San Francisco, Cal.
1867

Ueber

Hämophilie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

it Zustimmung der hochlöblichen medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am 26. September 1867

öffentlich vertheidigen wird

C. Koch
aus der Prov. Sachsen.

Opponenten:

H. Gumtau, Cand. med.
L. v. Treskow, Cand. med.
O. Gutjahr, Stud. jur.

Greifswald.
ck der Königl. Universitäts-Buchdruckerei von F. W. Kunike.
1867.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0339

Seinem theuren Vetter

G. Rheinlaender

der Autor.

Einleitung.

Die Hämophilie ist zwar schon lange bekannt und vielfach Gegenstand der Diskussion gewesen, aber dennoch sind die Meinungen über das eigentliche Wesen und Zustandekommen derselben noch getheilt. Weder die Beobachtungen am Krankenbette, noch die mikroskopische nnd chemische Analyse haben uns bis jetzt genügenden Aufschluss über das Wesen dieser Krankheit geben können. Täglich werden neue Frfahrungen gesammelt und überliefert. Es wird daher die Wahl dieses Themas zum Gegenstande einer Inaugural-Dissertation wohl keiner besonderen Rechtfertigung bedürfen. Veranlassung dazu bot mir die Beobachtung eines derartigen Krankheitsfalles in der hiesigen medizinischen Poliklinik.

Im Folgenden nun werde ich versuchen, zuerst die Litteratur dieser Krankheit, so weit dieselbe mir zugänglich war, anzuführen.

Die älteste Nachricht, welche wir von dieser Krankheit besitzen, findet sich bei Abulkasim el-Zahrewi, einem arabischen Arzte in Cordova († 1106). Sein Werk wurde im Jahre 1519 von

Paul Ricius in die lateinische Sprache übersetzt und an der Stelle (Fol. CXLV), wo von der erblichen Hämorrhagie die Rede ist, sagt der Autor:

„De passione fluxus sanguinis a quocunque locorum.

Vidi in quibusdam regionibus casale quoddam dictum alkiria viros qui narraverunt mihi, quoniam cum accidit in corporibus ipsorum aliquod vulnus magnum, indesinenter sanguis fluit ex vulnere quousque moritur: et recitaverunt mihi semper hoc quod quibusdam ex pueris suis cum fricaret manu gingivas cepit sanguis fluere ex illis donec mortuus sit. Alius vero flebotomatus a minutore sanguinis non cessavit ex eo emanare donec periit. Et universaliter eorum mors ut in pluribus contigit in hunc modum. Haec est res quam nunquam et nusquam vidi nisi in casale praedicto, nec reperi hoc accidens ab aliquo antiquorum memorantium, nec scio eius causam et quod mihi videtur de curatione eius est, quod ille cui hoc accidit celeriter cauterizet locum donec sanguis restringatur et ego minime probavi hoc, et est apud me monstrum.“

Nach den bisher bekannten Beobachtungen über Hämophilie schien es, als sei in der Litteratur von dem obengenannten Zeitraume bis auf Fordyce (1784) eine grosse Lücke. Diese Lücke ist aber von einer in Vergessenheit gerathenen, jetzt aber wieder bekannt gewordenen Beobachtung der Hämophilie um mehr als 150 Jahre ausgefüllt. Dieselbe wieder in die Erinnerung zurückgerufen zu haben

st das Verdienst des in jeder Hinsicht so verdienstollen Mannes, Virchow, welcher zufällig bei tterarischen Nachforschungen über einen ganz anderen Zweck auf dieselbe stiess und zwar in dem iemlich verschollenen Buche des Augsburger Phyikus und Krankenhausarztes Philipp Höchtetten († 1635), welches den Titel führt: Obserationum medicinalium Decades sex, antehac editae, unquam hactenus visae curante Joh. Phil. Höchtettero, Joh. Phil. fil. autoris nepote, Phil. et Med.). Francof. et Lip. 1674. Nach der Vorrede soll, vie Virchow sagt, das Buch im Jahre 1627 gechrieben worden sein. Die hier zu erwähnende telle steht S. 170. Dec. II. Casus 9 und lautet also:

„Nati modo sanguinem fundens largius umbilius et adulti ad haemorrhagiam pronae nares cum ugillatione.

Puer quidam sanguinem ob non rite ligatum mbilicum recens natus copiosum fudit: mater reiotis fascis infantem commaculatum videns, perrrita in febrem et phrenesin incidens vitam morti essit, puer non deterius habens, haemorrhagiae arium dum adolescit maxime fit obnoxius; aetatis ono anno copiosa fuit, ut adstantibus terrori esset. deoque adhibitis refrigerantibus et sanguinem sitentibus medicinis, narium stilla desiit, at feces um sanguine fluenti et concreto prodiere mixtae, ugillataeque seu maculae sanguineae rubrae, post aeruleae per cutim passim efloruere, in facie, petore, dorso, artubus, quae tandem flavae factae

disparuere. Sequentibus annis, cum similis hae morrhagia ac sugillatio adessent, sequebatur Scabies quae dum curabatur mundantibus sanguinem et pur gantibus corpus, promovetur haemorrhagia. Quar undecimo anno aetatis venam adperui commode, te neram haud metuens aetatem.“

Die hierauf folgende Nachricht in Betreff de Hämophilie finden wir bei Fordyce (1784.) Unte den deutschen Aerzten benachrichtigt uns über dies Krankheit zuerst der Verfasser der medicinische Ephemeriden (1793 Chemnitz). Ferner besitzen wi eine Abhandlung über die erblichen Krankheite von Rougemont; aus dem Französischen übe setzt von Wegeler. Frankfurt a. M. 1794. S. 9 Dann haben über die Hämophilie geschrieben: Con spruch, im Journal der praktischen Heilkunde vo Hufeland. Jahrg. 1810. Maiheft. Elsaesser eben daselbst. 1824. Februar- und Septemberheft. 182 Novemberheft. 1833. Novemberheft. Nasse im Ar chiv für med. Erfahrungen von Horn. 1820. Mai heft. Derselbe im Archiv für Physiologie von Rei und Autenrieth. Bd. X. S. 266. Anmerkung J. F. Meckel in seinem Archiv für Physiologie Bd. II. S. 138. Hecker's Annalen der gesamm ten Heilkunde. Bd. XVI. S. 56. Hauck's Zeit schrift. Jahrg. 1833. S. 215. Schaefer in de medizinischen Zeitung. Jahrg. 1836. Nr. 24. Bur dach ebendas. Nr. 34. Caspar's Wochenschrif Jahrgang 1836. Nr. 7. Escherich in Schmidt' Jahrbüchern. Bd. XIV. S. 25. Cramer ebenda

Jahrg. 1836. Erster Suplementbd. S. 231. Peter Frank: De profluviis cruentis §. 581. Pinel, von den Blutflüssen, übersetzt von Renard und Wittmann. S. 25. Spangenberg, über die Blutflüsse. S. 65.

Alle diese Autoren haben über Hämophilie jedoch wenig geliefert. Einiges Brauchbare finden wir bei Schönlein. Bd. II. §. 100. Baumgärtner. Bd. II. §. 935, dann in den Handbüchern von Rust, Handbuch der Chirurgie. Bd. VIII. S. 52 und Most, Encyklopädie. S. 924 und 935. Virchow, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. I. S. 263. Besondere Schriften über diese Krankheit haben herausgegeben: Keller, de haemorrhagia hereditaria. Vircebrg. 1824. Preht, de haemorrhagia hereditaria. Vircebrg. 1827. Rieken, neue Untersuchungen in Betreff der erblichen Neigung zu tödtlichen Blutungen. Frankfurt 1829. Grandidier, die sogenannte Bluterkrankheit. Hannov. Annal 1839. Bd. IV. S. 1. Gabriel, de haemorrhagia hereditaria. Diss. inaug. Berol. 1839. Plümike, de haemorrhagia hereditaria. Diss. inaug. Berol. 1845. Wachsmuth, die Bluterkrankheit. Magdeb. 1849. (Separ.-Abdruck aus der Zeitschrift des deutsch. Chirurgen-Vereins. Bd. III.) Lange, statistische Untersuchungen über die Bluterkrankheit. Oppenheim's Zeitschrift f. d. ges. Medicin. 1850 Octob. Stöhr, über Hämophilie. Inaug.-Dissert. Erlangen 1850. Meinel, Beiträge zur Geschichte der Hämophilie. Jenaisch. Annalen. 1851.

Bd. II. S. 293. Ed. Martin, Bemerkungen über Bluterkrankheit. Ebendas. S. 307.

Von den französischen Schriften sind folgende zu nennen: Laborie in der Gazette des hôspitaux, wovon ein Auszug in Behrend's Repertorium. 1836. No. 23. Dictionaire des sciences medicales. Tom. IV. S. 190. Fournier, Quelques reflexions à propos d'une observation de purpura haemorrhagica. Gaz. des hôsp. 1851. Nr. 123.

Das grösste Verdienst um diese Krankheit erwarben sich die nordamerikanischen Aerzte, wie: Hay, im New-England Journal, welcher Aufsatz übersetzt in Hufeland's Journal, Jahrg. 1815, Septemberheft, sich vorfindet. Otto, im Medical repository conducted by Mitschel und Miller. Vol. 6. Newyork 1803. Buels Beobachtungen, mitgetheilt im Hamburgischen Magazin von Gumbrecht und Gerson. Bd. III. S. 449. Beobachtungen von Dr. John, Redmann, Coxe u. Reinell Coates, welche sich in der Sammlung auserlesener Abhandlungen befinden, die zu Leipzig erschienen. Bd. XXII. S. 272 und Bd. XXXVII. S. 699. Diese letztgenannten Aerzte sammelten nämlich im Anfange dieses Jahrhunderts eine so grosse Anzahl von Beobachtungen, dass die Bedeutung der Krankheit ziemlich klar wurde. Fr. Nasse machte dieselbe auf dem Festlande bekannt und Schoenlein führte sie unter dem Namen der „Haemophilie" in die systematische Pathologie ein. Von dieser Zeit ab hat sich die Zahl der bekannten Fälle so vermehrt, dass so-

gar Lange eine statistische Untersuchung darüber herausgeben konnte. Nach seiner Zusammenstellung ist der Prozentgehalt der bekannten Fälle für Deutschland 46, für die Schweiz 9, für Frankreich 6 u. s. w. Indess, sagt Virchow, möchte diese Zahl kaum genügen, um daraus entscheidende Schlüsse auf die geographische Ausbreitung der Krankheit machen zu können und der Umstand, dass der grösste Theil der Publikationen eine Zeit lang gerade auf Rhein- und Maingebiet gefallen sei, möchte wohl eben so sehr dem anregenden Einflusse von Nasse und Schoenlein als der Mangel von Mittheilungen aus der südlichen Hemisphäre der geringeren Zahl sowohl schreibender, als gebildeter Aerzte daselbst zuzuschreiben sein.

Indem wir nun jetzt nach Aufführung der Litteratur zur Krankheit selbst übergehn, wird es vor Allem nöthig sein, zuerst nach einer genügenden Erklärung unserer räthselhaften Krankheit zu suchen, denn Alles, was man bis jetzt zur Erklärung beigebracht hat, ist nicht stichhaltig.

Man hat sie für eine normale Gichtform (Rieken, Rösch); für eine anomalische Form der Scrophulose (Schliemann) gehalten; man hat ferner die Ursache in einer angeborenen regelwidrigen Beschaffenheit des Blutes gesucht (Elsässer, Nasse, Meckel, Hopf, Keller); endlich in einem paralytischem Zustande der Gefässe (Autenrieth, Wedemeyer). Wachsmuth sucht das Wesen dieser Krankheit in einem angeborenen

Missverhältnisse zwischen der gesteigerten Vitalität und dem Widerstandsvermögen der zu zart organisirten zuweilen atonischen Capillargefässe. Stöhr erklärt sich dahin, dass das Wesen der Hämophilie in einer angeborenen mangelhaften Vitalität der Capillargefässe bestehe, welche sie ausser Stand setzt, dem aus was immer für einer Ursache entstandenen Turgor in irgend einem Theile den nothwendigen Widerstand entgegenzusetzen, wodurch sie in Atonie oder sogar wirkliche Lähmung gerathe, und nun ein Durchsickern des Blutes mit oder ohne Bersten ihrer Wände zulasse, welcher Zustand so lange andauert, als das überwiegende Moment des Turgor anhält oder der Tod eintritt. Endlich meint Ed. Martin, die sogenannte Bluterkrankheit erscheine ihm weder in einer dauernden specifischen Qualität des Blutes, noch in einer abnormen Bildung der Capillargefäse begründet zu sein, sondern theils in der häufig erblichen Disposition zu Störungen der Säftemischung, welche sich bei kräftiger Innervation (sog. Gesundheit) der betreffenden Individuen durch Harnsedimente, Hautausschläge u. s. w. ausgleichen, theils auf einer zeitweilig durch Gemüthsbewegungen, Anstrengungen u. s. w., herbeigeführten Störung der Innervation, welche die gedachten Ausscheidungen nicht zu Stande kommen lässt und vielleicht den Tonus der Capillaren herabsetzt. Im Gegensatze zu diesen Autoren, von denen die drei letztgenannten noch die beste Erklärung gegeben haben, nehmen wir jetzt allgemein an, dass die Hämophilie

eine allgemeine, angeborene Diathese ist, welche sich theils durch die ungewöhnliche Hartnäckigkeit traumatischer Blutungen, theils durch eine grosse Neigung zu abudanten, spontanen Blutungen verräth und auf einer grossen Schwäche und Dünnwandigkeit der Capillargefässe, deren Elasticität und Contraktilität dadurch verloren geht, beruht, so dass es nur einer sehr geringen Ursache bedarf, ja der gewöhnliche Blutdruck reicht manchmal selbst schon hin, um eine Continuitätstrennung der Gefässe und in Folge dessen Austritt des Blutes hervorzurufen.

Es ist diese Annahme von einer allgemeinen, angeborenen hämorrhagischen Diathese lange Zeit der Gegenstand des heftigsten Streites zwischen den humoral- und solidar-pathologischen Schulen gewesen, ohne dass es jedoch zu einem einigermassen befriedigenden Resultate gekommen wäre. Indess haben wir für unsere Annahme einen grossen Gewährsmann, gleichsam den Reformator der neueren Pathologie, welcher uns schon in so vieler Hinsicht auf diesem Gebiete das Richtige kennen gelehrt hat, Virchow. Derselbe sagt nämlich: „Dass es eine hämorrhagische Diathese giebt, d. h. dass ein Zustand des Körpers existirt, in dem sich eine grössere Neigung zu Hämorrhagien an den verschiedensten Gegenden desselben findet, steht unzweifelhaft fest. Dass die Hämorrhagie die Continuitätstrennung der Gefässwände voraussetzt, halte ich für eben so ausgemacht. Dass ferner in einer gewissen Reihe von

Fällen z. B. in den kachektischen, wie sie sich in dem marantischen Stadium des Krebses, der Tuberkulose u. s. w. öfter zeigen, an irgend eine Art von Plethora, an einen gesteigerten Seitendruck des Blutes nicht gedacht werden kann, liegt auf der Hand. Es scheint daher ganz unmöglich zu sein, als nächstes Motiv auch in diesen Fällen etwas Anderes anschuldigen zu wollen als die Schwäche der Gefässwände. Wenn nun andererseits auf ganz sichere Weise durch primäre Veränderungen des Blutes, also auf dyskrasischem Wege Hämorrhagien herbeigeführt werden können, darf man dann noch eine andere Erklärung zulassen, als dass durch die veränderte Blutmischung auch die Gefässhäute so verändert werden, dass sie selbst dem gewöhnlichen Blutdrucke, noch mehr aber dem lokal gesteigerten keinen Widerstand zu leisen vermögen?“

Aetiologie In den meisten Fällen von Hämophilie, welche bekannt geworden sind, war dieselbe eine ererbte, d. h. die Kranken stammten aus einer Familie, in welcher schon früher ein oder mehrere Mitglieder an diesem Uebel gelitten haben.

Auch sprechen für die Erblichkeit die Gründe, dass 1) meistentheils nur die Individuen männlichen Geschlechts davon befallen werden, und dass 2) die Disposition zu dieser Krankheit niemals vom Vater, sondern immer von der Mutter auf die Kinder übertragen wird, was um so wunderbarer erscheint, da doch das weibliche Geschlecht selbst nicht oder doch höchst selten von diesem Uebel ergriffen wird.

Wenn also ein Mann aus irgend einer Familie, wo die Hämophilie erblich ist, eine Frau aus einer anderen Familie heirathet, wo dieses Uebel nicht besteht, so werden die erzeugten Kinder niemals an diesem Uebel zu leiden haben; heirathet dagegen ein noch so gesunder und starker Mann eine Frau aus einer zu Hämorrhagien disponirten Familie, so wird auf alle männliche Nachkommen die Anlage zu Hämorrhagien überpflanzt. Diese zwei Gesetze der Erblichkeit haben sich wenigstens in den meisten bekannten Fällen geltend gemacht. Jedoch giebt es nach Mende, Rieken, Elsässer, Nasse, Fordyc und Salomon auch Fälle, in welchen auch weibliche Individuen ergriffen worden sind. Dann sind Beispiele bekannt, wo sich die Hämophilie in einer Familie durch 3—4 Generationen fortpflanzte, und solche, in denen eine Generation übersprungen wurde, so dass nicht die Kinder, sondern die Enkel an Hämophilie litten. Ja Bicking und Steinmetz überliefern sogar zwei Beispiele, nach denen die Krankheit vom Vater auf die Söhne übertragen worden sei. Selten erben alle Mitglieder einer Bluterfamilie die Anlage zu diesem gefährlichen Uebel; namentlich bleiben, wie schon bemerkt, die Töchter verschont und erfreuen sich einer guten Gesundheit; jedoch bemerken einige Schriftsteller, wie Elsässer, Grandidier und Rapp, dass die Menstruation frühzeitig bei solchen Individuen einträte und entweder reichlich in kleinen Zwischenräumen wiederkehre, oder dass solche Individuen

besonders in der Jugend an Blutungen, wie Nasenbluten u. dgl. litten. (Salomon.)

Wenn wir nun auch im Vorhergesagten zugestanden haben, dass die Anlage der Hämophilie auf Erblichkeit beruhe, so dürften doch auch Fälle vorkommen, von denen man nicht recht weiss, was die eigentliche Ursache ihres Entstehens ist, denn auf Erblichkeit lassen sie sich nicht zurückführen. Einen solchen Fall, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte, möchte ich mir zum Anschluss hieran erlauben, jetzt vorzuführen.

Anamnese. Friederika M. aus Neu-Milzow, 8 Jahre alt, ist ein gut gewachsenes Kind, von einer nicht gerade schwächlichen Körperconstitution, mit feiner, weisser Haut, blonden Haaren und braunen Augen. Dasselbe ist nach Aussage der Eltern weder von besonders heftigen Krankheiten befallen gewesen, noch hat es bis jetzt grosse Neigung zu starken Blutungen, wie Nasenbluten u. dgl. gehabt. Nur erst seit Weihnachten vorigen Jahres habe sich bei ihm ein krankhafter Zustand eingefunden, in Folge dessen das Kind, welches vorher sehr blühend und kräftig gewesen sei, ein blasses und schwächliches Aussehn bekommen habe. Besonders wären Frost, Hitze und Apetitlosigkeit, zu denen sich manchmal noch Erbrechen hinzugesellt hätte, die charakteristischen Symptome gewesen, wodurch sich der krankhafte Zustand manifestirt habe. Das Erbrechen habe jedoch diesen Zustand, sobald er eingetreten sei, nicht verschlimmert; im Gegentheil,

wenn dasselbe vorüber gewesen sei, habe sich das Kind jedesmal wieder gesund und wohl gefühlt. Wie oft aber dieser Zustand aufgetreten, ob ein Mal oder zwei Mal jeden Tag, oder ob alle drei Tage u. s. w., lässt sich nicht eruiren. Die Eltern vermochten weiter nichts darüber anzugeben, als dass derselbe mehrmals bis Ostern das Kind befallen habe. Von Ostern ab habe dann das Kind noch neue Klagen herbeigebracht und über grosse Mattigkeit und Zerschlagenheit in allen Gliedern, hauptsächlich in denen der unteren Extremitäten, geklagt. Es sei, wie sie oft gesehn haben wollen, völlig steif gegangen, auch wenn es nur einen kleinen Weg, wie nach der Schule, habe zurücklegen müssen. Nach Pfingsten habe sich dieser Zustand noch mehr verschlimmert und das Kind sei nicht unerheblich krank geworden, indem sich grosse Hitze, heftiger Durst, Appetitlosigkeit u. s. w. bei ihm eingestellt hätten. Während dieses Zustandes will der Vater auf ein Mal, ohne irgend eine Ursache angeben zu können, am 22. Juni einen schwarzen Fleck von der Grösse einer Erbse auf der Zunge des Kindes bemerkt haben, zu dem sich bald mehrere hinzugesellt hätten und zuletzt auch an allen übrigen Körpertheilen sichtbar geworden wären. Ein Fleck an der Oberlippe soll nach seiner Beobachtung von der Grösse eines halben Silbergroschens gewesen, jedoch bald wieder verschwunden sein. Ferner habe das Kind einen losen Zahn im Munde gehabt, welchen die Mutter ihm ausgezogen habe

und hierauf sei eine so starke und andauernde Blutung eingetreten, dass dieselbe durch nichts zu stillen gewesen sei. Da nun in Folge dessen die Kräfte des Kindes sichtbar abgenommen und man eingesehn habe, dass das Leben desselben bedroht sei, so habe man sich schnell mit dem Kinde nach der Klinik begeben, um für dasselbe Hülfe zu suchen.

In der ganzen Familie aufwärts kam bis jetzt kein Bluter vor.

Der Vater des Kindes will immer gesund gewesen sein, nur im 8. Jahre will er die Masern überstanden haben. An Blutungen aber, wie aus der Nase u. s. w. will weder er, noch sollen seine Geschwister, noch seine Eltern, von denen der Vater noch lebt, die Mutter aber todt ist, gelitten haben.

Die Mutter des Kindes, welche zuweilen an Kopfschmerz, Magenbeschwerden und Excem an den Händen leidet, deren Menstruation aber zur gewöhnlichen Zeit eingetreten ist und ausser Schwangerschaft und Wochenbett regelmässig eintritt, hat nie dergleichen Blutungen an sich beobachtet; ebenso ihre Eltern und Geschwister nicht.

Auch hat sich bei den beiden Brüdern des Kindes, welche noch dazu älter sind, bis jetzt keine besondere Krankheitsanlage zu solchen gefährlichen Blutungen gezeigt, im Gegentheil erfreuen sie sich der besten Gesundheit.

Status praesens. Das Kind wurde am 24. Jun. Morgens 10 Uhr, nachdem die Blutung bereits einen vollen Tag bestanden hatte, in der hiesigen Klinik

vorgestellt. Es war in Folge des grossen Blutverlustes auf's Aeusserste erschöpft; die Haut hatte ein blasses Aussehn und fühlte sich kalt an; der Puls war klein und schwach. Bei der Inspektion des Mundes sah man noch deutlich die Blutung aus der Stelle des ausgezogenen rechten untern Schneidezahns fortbestehn. Das Blut quoll gleichsam wie aus einem Schwämmchen hervor; seine Coagula waren schlaff und spärlich. Die Blutextravasate auf der Zunge und im Munde waren ebenfalls noch von verschiedener Grösse zu sehen; ebenso die an den übrigen Körpertheilen, wo sie hauptsächlich an den Extremitäten sich zeigten und hier wieder in grösserer Anzahl an den linken, als rechten wahrgenommen wurden. Es waren dieses schwarze, rundliche Flecke von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der einer Erbse und darüber.

Die physikalische Exploration der Athmungs- und Circulationsorgane ergab keine Abnormitäten, ausser dass die Herztöne schwach, der Puls schwach und klein war und deutliche Venengeräusche in den Halsvenen wahrgenommen wurden. Ebenso fand man bei Palpation und Perkussion der Milz nichts Abnormes vor. Der Stuhl war retardirt und die Fäces hatten bei ihrer Entleerung ein schwarzes und blutiges Aussehen (Melaena). Der Harn war ein blutiger (Haematuria) und zeigte unter dem Mikroskope eine grosse Menge von rothen Blutkörperchen; auf Zusatz von Salpetersäure kam eine deutliche Eiweissschicht zum Vorschein, die jedoch

wohl vom Eiweiss des Blutes herstammen mochte, denn später wurde nach dem Verschwinden des Blutes aus dem Harn kein Eiweiss mehr gefunden.

Therapie. Zunächst wurde gegen die Blutung ein Stypticum versucht (Liquor. ferr. sesquichlor. Dr. j auf Aq. destill. Dr. ij), was aber anfangs fruchtlos war, bis endlich doch nach dreimaliger Anwendung desselben die Blutung gegen Abend zu stehen schien. Zugleich wurde innerlich dasselbe Mittel verordnet, so dass das Kind alle zwei Stunden 4 Tropfen von dieser Lösung bekam und ausserdem für die grösst möglichste Ruhe des Kindes Sorge getragen.

Ich blieb einige Zeit bei dem Kinde ohne die Blutung wiederkehren zu sehen. Aber schon bald nach meiner Entfernung soll dieselbe, wie ich von den Verwandten, bei denen sich das Kind befand, am andern Morgen hörte, wieder begonnen und die ganze Nacht nicht aufgehört haben. Trotzdem sei aber der Vater, welcher beständig bei dem Kinde verweilte, nicht zu bewegen gewesen, auf's Neue Hülfe zu suchen. Ja er sei in dem Wahne, dass die Blutung doch nicht gestillt werden könne und er lieber das Kind zu Hause als hier sterben sehen wolle, mit demselben früh morgens wieder nach Hause gereist.

Zwei Tage nun hatte bereits die Blutung angedauert und nach der Schwäche des Kindes zu urtheilen, war zu befürchten, dass die Erschöpfung der Kräfte dem Leben ein Ende machen werde.

Als Practikant der Klinik reiste ich daher noch an demselben Tage in die Heimath des Kindes und fand zu meiner grössten Verwunderung bei meiner Ankunft um 3 Uhr Nachmittags (25. Juni), dass die Blutung aufgehört hatte. Ob dieses nun in Folge unserer Behandlung oder durch die Compression mittelst eines Stück Feuerschwammes, welche der Vater nachher angewandt hatte, geschehen war, lässt sich nicht entscheiden. Denn wenn wir auch von der äusseren Behandlung absehen wollen, so ist es doch möglich, dass durch die Nachwirkungen der innern Behandlung das Stillstehen der Blutung zu Stande gekommen ist.

Ich blieb nun zwei Stunden bei dem Kinde, welches jetzt sehr erschöpft und äusserst schwach war. Die Blutung kehrte nicht wieder. Während dieser Zeit nahm ich noch einmal eine genaue physikalische Untersuchung des ganzen Körpers vor, ohne jedoch auch dieses Mal etwas Auffälliges zu finden. Die Herztöne waren äusserst schwach, jedoch ohne Blasegeräusche; der Puls ebenfalls schwach und klein; die Nonnengeräusche noch hörbar und die Temperatur erniedrigt (36° C.). Der Stuhl war noch retardirt, hart und blutig; der Harn blutroth, aber, wie es schien, nicht mehr so intensiv blutig gefärbt, als am vorigen Tage.

Das Kind bekam jetzt Elix. acid. Halleri Dr. ij auf Syrup. Rub. Idaei Unc. iij, alle 2 Stunden einen Theelöffel voll und als Abführmittel ein Electuar. lenitiv. Ausserdem wurde den Eltern abermals an-

empfohlen, so viel als möglich für die Ruhe des Kindes Sorge zu tragen und ihm eine gute, stärkende, aber leicht verdauliche Nahrung zu geben.

Bei meinem Besuche am 28 Juni traf ich zu meinem Erstaunen das Kind schon ausserhalb des Bettes, ganz heiter und gesund. Nur klagte es noch über grosse Schwäche. Ich untersuchte abermals das Kind und fand, dass der Mund von den Flecken ganz gereinigt war; am übrigen Körper waren dieselben zwar noch vorhanden, aber auch schon im Begriffe, zu verschwinden. Der Harn war hell und normal; es fand sich keine Spur von Blut mehr in demselben, und auf Zusatz von Salpetersäure kam nicht die geringste Spur von Eiweiss mehr zum Vorschein. Ebenso war der Stuhlgang ein regelmässiger und normaler, und auch hier waren keine Blutspuren mehr zu finden.

Die abermalige physikalische Untersuchung lieferte auch jetzt mit Ausnahme der Schwäche der Herztöne, der Schwäche und Kleinheit des Pulses und der Nonnengeräusche nichts Neues. Die Temperatur war normal.

Nach Aussage der Eltern soll sich der Zustand des Kindes schon am Nachmittage des 26. Juni merklich gebessert haben. Auch sollen schon an diesem Tage die Flecken von der Zunge weggegangen sein, der Harn eine normale Färbung angenommen haben und der Stuhl ohne alle Beimischung von Blut regelmässig geworden sein. Am folgenden Tage habe das Kind schon etwas das Bett verlassen können

nd seitdem sei sein Zustand von Stunde zu Stunde esser geworden.

Eine Behandlung war weiter nicht nöthig, indess urde den Eltern der Rath ertheilt, dem Kinde vorläufig noch Ruhe zu gönnen, ihm eine kräftige Nahung weiter zu geben und es vor jeder noch so leinen Verletzung auf das Sorgfältigste zu schützen, idrigenfalls eine ähnliche, möglicherweise noch efährlichere Blutung, wie die dagewesene, eintreen könnte.

Seitdem habe ich das Kind nicht wieder geseen und auch bis jetzt noch nichts wieder von ihm rfahren.

Es dürfte dieser Fall doppeltes Interesse geben, inmal, weil er in einer Familie vorkommt, die nicht u dergleichen Blutungen disponirt ist und dann, eil gerade das weibliche Individuum befallen worden ist, während die beiden Brüder gesund und iemlich stark sind.

Ein ähnlicher Fall dürfte der sein, welchen Meinel von der Frau des Bauer Gebhard aus Vallesau überliefert und welchen ich mir erlaube um Anschluss an den meinigen hier wiederzugeben. Meinel sagt:

„Die Frau des Bauer Gebhard von Wallesau st 48 Jahre alt; hat ihren Vater schon in früheter Jugend verloren, weiss somit nichts über dessen Krankheit oder sonstige Verhältnisse; ihre Mutter starb im 55. Jahre; hatte an Gicht gelitten. Die Frau selbst, eine hagereblasse Frau mit hellbrau-

nem Haar und grauen Augen, hat seit ihrer Verheirathung im 27. Lebensjahre mehrere schwere Krankheiten durchgemacht, wie es scheint akute Gelenkgicht und Grippe. Sie hat 4 Kinder (2 Mädchen und 2 Knaben) geboren, die gesund und kräftig sind.

Die Frau wurde im 19. Jahre das erste Mal menstruirt und zwar sehr stark, blieb dies auch regelmässig, aber immer in solcher Quantität, dass sie ein paar Tage beim Eintritt der Menstruation jedes Mal zu Bett liegen musste.

In ihrem 27. Lebensjahre, einige Monate vor ihrer Verheirathung, liess sich dieselbe den linken zweiten oberen Schneidezahn ausziehn, worauf eine so heftige copiöse und andauernde (3 Tage) Blutung eintrat, dass man ihren Tod erwartete. Ein zuletzt noch herbeigerufener gebildeter Arzt — vorher waren erst Bader und was sonst noch in diese Kategorie gehört consultirt worden — kauterisirte mit dem glühenden Eisen, worauf die Blutung stand; doch war die Kranke zum Tode ermattet und erholte sich erst äusserst langsam von ihrem grossen Blutverluste. Ausser einer grossen Neigung zu heftigen Nasenbluten hatte sie nie weitere Blutungen erfahren, sowie auch keine Verletzung erlitten.

Auch jetzt war die Frau wieder an Rheumatismus erkrankt, der ihr ziemlich arg mitspielte. Während der Krankheit, an der jedoch das Herz keinen Antheil weiter genommen hat, waren Nonnengeräusche in den Halsvenen vorhanden und sind

es auch jetzt noch in der Reconvalescenz, vorzüglich stark ist es in der rechten Jugularvene. Ob dasselbe auch vor der Erkrankung dagewesen sei, kann ich nicht bestimmen, weil ich die Frau nie früher gesehn hatte.

Der Mann ist ein gesunder, sehr grosser, hagerer Mann. An den 4 Kindern dieser Familie wurde bis jetzt noch keine Neigung zu Blutungen bemerkt. Ueber ihre Eltern vermag die Frau, wie schon erwähnt, wenig Aufklärung zu geben. Der Vater starb zu früh; der Grund, wesshalb sie über ihre Mutter keine näheren Data geben kann, liegt darin, weil sie frühzeitig in Dienste trat und somit immer fern von derselben war."

Symptomatologie. Bevor die erste Erfahrung, dass eine unbedeutende Verletzung zu einer kaum zu stillenden und das Leben bedrohenden Blutung führt, die Hämophilie an den Tag bringt, verräth in den meisten Fällen kein Symptom die Gefahr, in welcher sich die Kranken befinden. Zwar wird von einigen Beobachtern ein auffallend zarter Teint, oberflächlich gelegene, durchscheinende Gefässe, blondes Haar, blaue Augen, schön geformte Nägel, zarte, schlanke Gestalt, sanftes nicht zum Jähzorn geneigtes Gemüth, meistentheils ein heiteres Temperament, gute geistige Anlagen als Eigenthümlichkeiten den Blutern zugeschrieben. Indess bemerken wieder andere Autoren, dass schwarze und funkelnde Augen, ein mehr röthliches Haar, ein zu Jähzorn geneigtes Gemüth u. dergl. m. den

Blutern eigenthümlich sei. Noch andere Beobachter wollen gar nichts Charakteristisches an dem Habitus des Kranken gefunden haben. Hay erwähnt, dass oft Erbrechen und Obstruktion mit dieser Krankheit verbunden sei. Gewöhnlich werden solche Bluter schon als Säuglinge oder während der Geburt von Blutungen befallen, welche durch ihre Hartnäckigkeit und Reichlichkeit die äusserste Lebensgefahr mit sich bringen. Man theilt diese Blutungen nach Wachsmuth in traumatische und spontane ein.

Die Verletzungen, welche am häufigsten zu so gefährlichen Blutungen Veranlassung geben, sind: das Ausziehn eines Zahnes, ein Stich, ein kleiner Schnitt oder Riss, ein Schlag, Stoss, Fall, Application von Schröpfköpfen, ein Blutegelstich, Venäsektion u. s. w. Nach der allgemeinen Beobachtung scheint es fast, als ob solche geringe Verletzungen für die Bluter mehr Gefahr bringen, als bedeutende Verwundungen.

Ueber das Hervorquellen des Blutes existiren sehr verschiedene Nachrichten, doch scheint es, dass anfangs und bei noch einigermassen kräftigen Individuen die Gerinnbarkeit des Blutes nicht fehlt. Wenigstens findet man Bildung von Coagulis wiederholt erwähnt (Büel, Stöhr, Wachsmuth. Meinel). Das Blut quillt gewöhnlich aus der Wunde, ohne dass man ein blutendes Gefäss in derselben wahrnimmt, wie aus einem Schwamme hervor. Alle Versuche, die Blutung zu stillen.

sind fruchtlos; sie dauert fort und zwar mehrere Tage. Das anfangs gewöhnlich normal gerinnende Blut wird allmälig dünn, wässerig und es bilden sich nur spärliche schlaffe Gerinsel. Hält eine solche Blutung lange an, dann bekommen die Kranken ein wachsbleiches Aussehen; die Lippen werden farblos, der Puls weich, oft leer, klein, häufig; an den Halsvenen hört man Nonnengeräusche (Meinel), am Herzen soll zuweilen ein dem Katzenschnurren ähnliches Geräusch wahrgenommen werden (Rüber); in den ungünstigsten Fällen kommen leichte Sinnestäuschungen, Delirien, Convulsionen vor; in anderen Fällen kann durch den Aufenthalt oder das Einfliessen in innere Kanäle oder Höhlen zugleich eine Reihe von anderen Störungen, wie Hustenreiz, Durchfall, Digestionsbeschwerden und dgl. eintreten und so kann es kommen, dass die Kranken schon an der ersten Blutung zu Grunde gehen. Aber glücklicher Weise hört die Blutung früher auf und die Kranken erholen sich dann nur sehr langsam von ihrem enormen Blutverluste. Wie gross die Menge eines solchen Blutverlustes sein kann ist aus folgenden Fällen ersichtlich. Schäfer will 3—4 Tage lang täglich 3—4 Pfunde, Coates in 11 Tagen 3 Gallonen (24 Pfd.) Blut haben abfliessen sehen. Neben diesen Blutungen kommen auch noch Blutungen besonders nach unbedeutenden Contusionen in das Gewebe der Cutis und das subcutane Bindegewebe vor. So berichtet uns Wunderlich einen Fall, wo ein Knabe, der nach einer

Züchtigung in der Schule mit Beulen und Striemen bedeckt, blau und roth nach Hause kam, so dass eine Klage über die angeblich grausame Behandlung angestellt wurde und später sich herausstellte, dass der Knabe ein Bluter war.

Die spontane oder ohne nachweisbare Ursachen eintretenden Blutungen treten bei der Hämophilie manchmal ohne alle Prodromalerscheinungen auf; häufig jedoch gehen ihnen Molimina, Zeichen von Wallung (Plethora), namentlich Herzklopfen, Beklemmung, Blutandrang zum Kopfe, Schmerzen in den Gliedern, in einzelnen Fällen schmerzhafte Anschwellungen der Gelenke, insbesondere der Knie- und Fussgelenke (Büel, Elsässer, Rieken, Davis, Wachsmuth, Martin) vorher. Haben diese Zustände einige Zeit bestanden, dann treten auf einmal unter der Haut solche Hämorrhagien auf. Martin will sogar beobachtet haben, dass Bluter, wenn sie das Säuglingsalter überschritten hätten, früher oder später an chronischen Hautausschlägen, namentlich Kopfgrind, an sog. Prosophthalmien und dergl. litten und er nimmt an, dass zwischen diesen Ausschlägen und der Neigung zu Blutungen ein Wechselverhältniss statt zu finden scheine, so dass wenn die Ausschläge mit lebhaftem Jucken blühend emporsprossten, die Blutungen seltener und minder anhaltend aufträten, während umgekehrt die Blutungen beim Abheilen und Verschwinden der Ausschläge häufiger und gefahrdrohender würden. Ferner hat derselbe Beobachter bei einigen zu Blutungen dispo-

nirten Individuen die Erfahrung gemacht, dass auch gewisse Gemüthsaffekte, wie Schrecken, Furcht, Angst, Freude und dergl. die Neigung zu Blutungen befördern. Ebenso soll nach vielen Beobachtern die Steigerung der Disposition zu Blutungen von bestimmten Entwickelungsperioden, z. B. der Dentition oder von gewissen Zeitverhältnissen wie beim zunehmenden Monde (Kriemer, Wachsmuth), dem Wechsel der Jahreszeiten insbesondere Frühling und Sommer (Conspruch, Rieken, Grandidier, Wachsmuth, Martin) oder von der Witterung, namentlich Gewittern (Martin), nach anhaltender Kälte, Thauwetter, abhängen.

Verlauf. Der Verlauf der Hämophilie ist ein verschiedener. Es sind Beobachtungen vorhanden, wo schon die Blutung aus dem Nabelstrange nicht zu stillen war; häufiger jedoch treten erst in den ersten Lebensjahren Blutungen ein, durch welche sich die krankhafte Diathese verräth. Die meisten zu Blutungen geneigten Individuen sterben in ihrer Jugend, eine Erfahrung, die hinlänglich statistisch bewiesen ist. So starben nach Plümicke, der 45 Fälle dieser Krankheit nach den Beobachtungen der verschiedensten Autoren zusammengestellt hat, 9 schon vor dem ersten Lebensjahre, 25 zwischen 1 und 10, 7 zwischen 10 und 20, und 4 zwischen 20 und 33 Jahren; nach Grandidier, welcher 52 Fälle dieser Art gesammelt hat, 5 im ersten Lebensjahre, 34 zwischen 1 und 7, 10 zwischen 7 und 20 und 3 zwischen 20 und 50 Jahren. Nach diesen

Mittheilungen ergiebt sich, dass die grösste Sterblichkeit bei den Blutern vom 1. bis 10. Jahre, vorkommt. Indess sind auch einzelne Beispiele bekannt, in welchen die Kranken ein hohes Alter erreichten und es wird daher angenommen, dass wenn die Bluter erst das jugendliche Alter hinter sich haben, die Neigung zu Blutungen in den späteren Lebensjahren sich vermindere oder gar verschwinde. Allein es fehlt jedoch nicht an Beobachtungen, wo dieselbe auch fortbestand. So starb der Aeltervater der bekannten amerikanischen Bluterfamile Appleton-Brown, als er alt und bettlägerig war, an Hämaturie und Blutungen aus Decubitus-Stellen.

Selten scheinen sich noch andere Krankheiten mit der Hämophilie zuvergesellschaften. Aber es giebt einige Beobachter, welche dergleichen Fälle überliefert haben. So erzählt Rieken von einem Knaben von 4½ Jahren, der nach einer Hämorrhagie an Enteritis gestorben sei; Kriemer kannte einen Mann von 22 Jahren, welcher oft bis zur Erschöpfung der Kräfte an Nasenbluten litt, zugleich aber mit Gelenkschmerzen und Hämorrhoiden behaftet war und in seinem 24. Lebensjahre an der Tuberkulose starb; und nach der Zusammenstellung von Lange starben: 1 am Zahnen, 1 an Arachnitis, 1 an Auszehrung, 1 an Erkältung, 2 an Wassersucht, 1 an Scharlach und 2 an der Schwindsucht.

Prognose. Dieselbe ist immer eine ungünstige. Sie richtet sich sowohl nach dem Alter, als auch nach dem Kräftezustande des Patienten. Sie ist am

ungünstigsten bei Blutungen in sehr frühen Lebensaltern (Nabelstrang, Nase), sowie bei schwächlichen und schlecht genährten Subjekten. Sie hängt jedoch hauptsächlich auch von einem frühen oder späten Einschreiten der Kunst ab.

Therapie. Da wo eine Disposition zu so gefährlichen Blutungen erkannt worden ist, muss vor Allem prophylaktisch verfahren und eine entsprechende Behandlung eingeleitet werden. Indess wird sich wohl nur selten eine solche Gelegenheit darbieten, um eine entsprechende Therapie anwenden zu können und die hierüber bekannt gewordenen Erfahrungen erstrecken sich immer nur auf eine bestimmte Zeit, denn die Eltern sowohl als auch die Kranken selbst haben theils nicht die nöthige Ausdauer, theils nicht die Mittel zu einer solchen Kur. Wenn sie aber möglich werden sollte, so dürften neben einer guten, kräftigen und reizlosen Nahrung die von Heyfelder, Schliemann und Kapp empfohlenen Eisensäuerlinge, als Bäder und innerlich Eisenpräparate nicht ohne Nutzen sein, wenn sie mit einem zweckmässigen Regimen verbunden sind.

In der Mehrzahl der Fälle wird der Arzt jedoch nur zur Stillung einer Blutung gerufen und hier fragt es sich dann, wie man am sichersten und schnellsten zum Ziele gelangt.

Eine Menge von Mitteln steht uns hier zur Disposition, aber es giebt keines von allen diesen, von welchem wir uns Erfolge gegen die angeborne hämorrhagische Diathese versprechen könnten. Man

theilt diese Mittel in lokale und innerliche. Was die lokalen Mittel anlangt, so haben wir eine ganze Reihe, welche angewandt worden sind, wie Alaun, Schwefelsäure, Ferr. sulph., Liquor. ferr. sesquichlor., Kreosot, Compressivverband, Tamponade, Nähte, Ligaturen, ja selbst das Glüheisen. Alle sind sie schon oft vergeblich angewandt worden. Trotzdem dürfen wir sie jedoch nicht vernachlässigen und meist ist ein Compressivverband, Tamponade mit adstringirenden Mitteln zu versuchen und bei den traumatischen Formen von Blutungen ist durch die Nähte und Ligaturen, im äussersten Falle durch das Glüheisen wiederholt eine Stillung der Blutung erlangt worden. So hat Pitha bei Stichwunden die umwundene Naht erprobt und es ist ihm gelungen die Blutung einer derartigen Wunde von bedeutender Länge bei einem Bluter durch nah an einander gelegte Nadeln zu beherrschen. Martin behauptet jedoch, dass er bei alle seinen zur Behandlung bekommenen Fällen durch örtliche Styptica, welche er sämmtlich — vom Alaun bis zum Glüheisen — gelegentlich in Gebrauch gezogen, weniger, als durch eine angemessene, strenge, diätetische Pflege und innere Medication, wie sie den Ursachen und Erscheinungen entsprochen hätten, erreicht habe. Wenn dieses auch der Fall gewesen sein mag, so darf man dennoch, glaube ich, die äusseren Mittel nicht hintenan setzen, sondern am Besten und erfolgreichsten dürfte es sein, wenn man beide Mittel, sowohl die lokalen, als die inneren, zu gleicher Zeit in An-

wendung bringt. Wir wollen jedoch hiermit nicht behaupten, dass dieses Verfahren in unserem Falle so eclatante Erfolge gehabt habe, im Gegentheil, denn die Mittel wurden nur einen Tag angewandt, dann nicht mehr, weil eines Theils das Kind zu grosse Angst vor dem Stypticum und dem Einnehmen hatte, und anderen Theils, weil der zu sehr besorgte Vater fürchtete, es würde dem Kinde ein zu grosses Leid angethan und desshalb eine weitere Behandlung nicht zuliess. So können wir also nicht mit Gewissheit sagen, ob unsere Behandlung genützt hat oder nicht.

Als inneres Mittel ist schon lange angewandt und vielfach gepriesen worden das Sal mirabile Glauberi. Seit Otto war es ein Hausmittel der Bluterfamilie Smith. Eine gewöhnliche Dosis dieses Salzes, 2 oder 3 Tage hinter einander genommen, soll die Blutung in der Regel stillen und eine noch häufigere Wiederholung desselben die Wirkung gewiss hervorbringen. So versichert Hay, dass eine Dosis von einer Unze 8 Tage hinter einander genommen, heilsam gewirkt habe. Andere Beobachtungen dagegen, wie von Elsässer und Rieken, sprachen gegen diesen Erfolg und so kam es, dass man das Vertrauen zu diesem Mittel verlor, bis es Wachsmuth wieder in seiner Familie einführte. Derselbe räth, bei den fluxionären Blutungen, welche eine Krise der lokalen Störung bringen, den ersten Tag exspektativ zu verfahren, dann aber das Glaubersalz anzuwenden. — Eine ähnliche Wirkung als

das Glaubersalz soll nach Fordyce auch das Bittersalz haben; ebenso dürften sich nach anderen Beobachtern in Betreff eines günstigen Erfolges hier anschliessen: das Tamarinden-Decoct mit acid. sulphur. dil., Weinsteinsäure, Elix. acid. Haller., Alaunmolken. Neben diesen letzten Mitteln, welche alle eine kühlende Wirkung haben, scheint jedoch bei irgend reichlicher Blutung noch ein Abführmittel nothwendig zu sein, um irgend einen Erfolg davon zu haben.

In neuerer Zeit und insbesondere bei sehr gefährlichen Blutungen hat das von Grandidier empfohlene und nach den Beobachtungen von Schäfer, Wachsmuth und Meinel mit gutem Erfolge gekrönte Secal. corn. grosse Aufnahme gefunden. Es muss dasselbe aber in möglichst kurzen Zwischenräumen und in ziemlich grosser Dosis (5 gr. halbstündlich) gereicht werden, wenn es den gewünschten Erfolg haben soll (Grandidier). Andere Beobachter, wie Martin, empfehlen die Ipecacuanha, Rieken die Digitalis.

Hat nun eine Hämorrhagie stattgefunden und ist die Blutung gestillt, so muss vor Allem für Ruhe des Patienten und zugleich für eine roborirende Nahrung gesorgt werden; ausserdem sind noch bei schwächlichen Individuen innerliche Medicamente anzuwenden, wie Leberthran (Rieken) und die Eisenpräparate (Heyfelder, Kopp), jedoch letztere vorsichtig, insbesondere wenn Symptome von Plethora vorhanden sind, wo Rieken anräth, lieber

Digitalis, verbunden mit kleinen Zwischendosen von Ipecacuanha, zu verabreichen.

Gegen die eigenthümlichen Gelenkaffektionen, die sich manchmal mit Hämophilie verbinden, dürfen ein warmes Verhalten, spirituöse Einreibungen u. dgl., und wenn bedeutende Anschwellung dabei ist, Blasenpflaster die besten Mittel sein, um eine Zertheilung herbeizuführen.

Lebenslauf.

C. Koch, geboren am 21. August 1839 zu Misserode in der Provinz Sachsen, Sohn des Joh. Michael Koch und der Catharina geb. Beck, katholischer Confession, besuchte $8\frac{1}{2}$ Jahre das Gymnasium zu Heiligenstadt unter Leitung des Herrn Direktor Kramarzczik. Nachdem er Ostern des Jahres 1863 das Maturitätszeugniss erlangt hatte, begab er sich, um Medizin zu studiren, 1 Semester an die Universität München, dann 2 Semester nach Würzburg und im Herbste 1864 nach Greifswald, woselbst er bisjetzt seine Studien fortgesetzt hat.

Während dieser Zeit hörte er folgende Vorlesungen:

In München:

Beim Herrn Prof. Dr. Naegeli: Medizinisch-pharmazeutische Botanik.

Beim Herrn Prof. Dr. v. Hessling: Allgemeine Anatomie.

Beim Herrn Prof. Dr. Ranke: Geschichte der Medizin.

Beim Herrn Privatdocent Dr. Volhard: Theoretische Chemie.

In Würzburg:

Beim Herrn Prof. Dr. Narr: Encyclopädie und Methodologie der Medizin.

Beim Herrn Prof. Dr. Kölliker: Anatomie und Physiologie des Menschen; Neurologie.

Beim Herrn Prof. Dr. H. Müller: Anatomie der Knochen, Bänder, Gefässe und Sinnesorgane; Histologie.

Beim Herrn Dr. Dehler: Instrument- und Verbandlehre.

In Greifswald:

Beim Herrn Prof. Dr. Schultze: Anatomie des Gehirns und Rückenmarkes.

Beim Herrn Prof. Dr. Bardeleben: Allgemeine und specielle Chirurgie, Akiurgie, Ausgewählte Kapitel der Chirurgie.

Beim Herrn Prof. Dr. Budge: Anatomie der Sinnesorgane, Präparirübungen und mikroskopisch-physiologischer Cursus.

Beim Herrn Prof. Dr. Pernice: Theorie der Geburtshülfe, Krankheiten der Neugeborenen, Frauenkrankheiten.

Beim Herrn Prof. Dr. Grohe: Allgemeine Pathologie und Therapie, specielle pathologische Anatomie; praktischer Cursus der pathologischen Anatomie und Physiologie.

Beim Herrn Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie I. und II. Theil, über Nierenkrankheiten, Psychiatrie.

Beim Herrn Prof. Dr. Laurer: Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre.

Beim Herrn Prof. Dr. v. Feilitzsch: Allgemeine Experimentalphysik, Repetitorium und Examinatorium der Physik.

Beim Herrn Prof. Dr. Limpricht: Organische und anorganische Chemie; auserlesene Kapitel der Chemie, 6stündliches chemisches Praktikum.

Beim Herrn Kreisphysikus Dr. Häckermann: Ueber gerichtliche Medizin und über Medizinalpolizei.

Beim Herrn Dr. Schirmer: Augenheilkunde, ophthalmoskopische Uebungen, klinische Uebungen in der Diagnose von Augenkrankheiten und über Refraktions- und Accommodationsstörungen des Auges.

Beim Herrn Dr. Heineke: Ueber Hautkrankheiten und Syphilis, Demonstrationen von venerischen und Hautkrankheiten und chirurgische Anatomie.

Beim Herrn Dr. Landois: Mikroskopische Anatomie und ausgewählte Kapitel der vergleichenden Anatomie.

Beim Herrn Dr. Krabler: Perkussion und Auskultation.

Beim Herrn Dr. Otto: Physiologische Chemie.

Die Kliniken:

1. In der chirurgischen und augenärzlichen Klinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Bardeleben.

2. In der medizinischen Klinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Mosler.

3. In der geburtshülflichen Klinik unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Pernice.

Der Verfasser benutzt diese Gelegenheit, um seinen verehrten Lehrern, die sich um seine Ausbildung verdient gemacht haben, den herzlichsten Dank auszusprechen.

Thesen.

I.

Es giebt kein sicheres Mittel gegen Hämophilie.

II.

Die Syphilis ist eine Krankheit, die schon in den ältesten Zeiten vorkam.

III.

Es giebt kein pharmazeutisches Mittel, welches mit Sicherheit den Abortus bewirkt.

IV.

Die Anatomie sollte ein nothwendiger Unterrichtsgegenstand der höheren Lehranstalten sein.